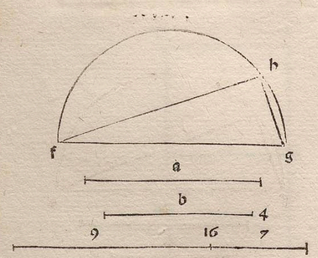
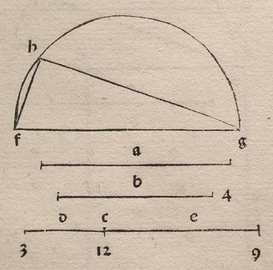
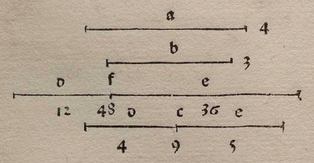


f.g.cõmunicans linee.a.rõnali posite i longitudine:super eã igitur lineetur.f.g.b: semicirculus: sitq; ꝓportio quadrati linee.f.g.ad quadratũ linee.f.b.sicut.c.ad.d ꝛ ducatur linea.g.b.dico ergo duas lineas.f.g.ꝛ.g.b.directe cõiunctas cõponere binomium primum. Est enim linea.f.g.que est longior potentior.linea.g.b.que est breuior in quadrato linee.f.b.per.30.tertij ꝛ penultimã primi:cõicat autem linea.f.b.linee.f.g.in longitudine per scõam ptem.7. cum proportio quadratorum ipsaꝝ.f.g.ꝛ.f.b.sit sicut numeroꝝ quadratoꝝ qui sunt.c.ꝛ.d.linea vero.g.b.conuincitur esse rõnalis in potentia tm̃:non cõicans linee.f.g.in longitudine. ideoq; neq; linee.a.rõnali posite:cum sit enim quadratum linee.f.g.ad quadratũ linee.f.b.sicut numerus.c.ad numeꝝ.d.erit per euersam ꝓportionalitatẽ quadratum linee.f.g.ad quadratũ linee.g.b.sicut numerus.c. ad numerum.e. cum itaq; c.sit numerus quadratus.e.vero nõ q̃dratus: seq̃t per vlt̃.ptem.7.ut linea.g.b.sit incõmensurabilis linee.f.g.in longitudine:relinquit igitur ipsam.g.b.esse rõnalẽ in potentia tm̃ ꝛ a dicone lineas.f.g.ꝛ.g.b.ꝓponere binomiũ primũ:qõ erat inuenidũ.



Binomium secundum reperire. Propositio .43.

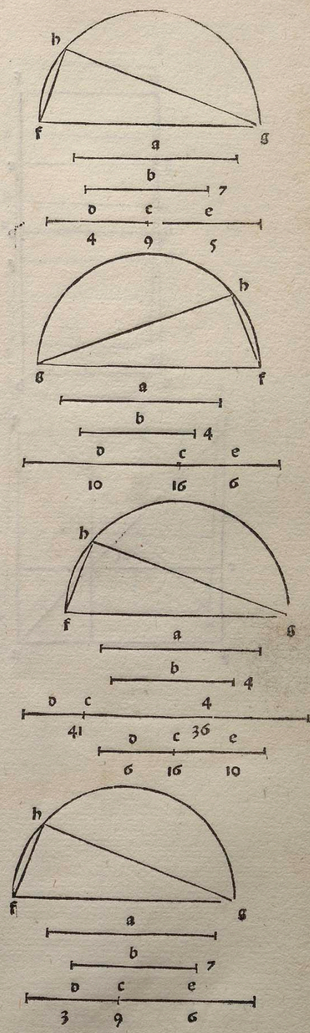
¶Sit ut prius.a.rationalis linea posita.b.vero numerus quadratꝰ c.vero sit numerus nõ quadratus diuisibilis in.d.nõ quadratum et e.quadratũ.ita tm̃ ꝙ proportio totius.c.qui est nõ quadratus ad.d. qui est etiã non quadratus sit sicut numeroꝝ quadratoꝝ:talis autem numerus est. 12.ꝛ.48.diuisibilis enī est.12.in.9.quadratũ numeꝝ ꝛ.3. non q̃dratum:estq; ꝓportio.12.ad.3.sicut. 16.ad.4.quoꝝ vterq; quadratus eodẽ mõ.48. diuisibilis est in.36.ꝛ.22. Tales aũt numeros sic reperies. Sit.a.numerus quadratus.b.quoq; sit vnitate minor:cuius quadratũ sit.c.At vero.d.ꝓueniat ex.b.in.a eritq; ex prima incidentium noni.b.differẽtia.d.ad.c.ducatur idẽ.a.in.c.et ꝓueniat.e.eritq; e.quadratus ex prima pte corel'.scõi noni eo ꝙ vterq; numerorum a.ꝛ.c.est quadratus per ypothesiz: fiat rursus.f.ex.a.in.d.eritq; f.qualẽ querimꝰ est enim ex vltima parte predicti corel'.numerus.f.non quadratꝰ:eo ꝙ.d.numerꝰ sit nõ q̃dratꝰ.Si enī.d.numerꝰ esset q̃dratꝰ:esset quoq; b.q̃dratꝰ ex.2. pte eiusdẽ corel'.2.noni ꝛ ex.22.octaui:ꝛ q.a.ẽ quadratꝰ esset p.16.eiusdẽ:tertius continue ꝓportionalis inter.a.ꝛ.b.qõ ẽ impossibile cũ sint sola vnitate distãtes:nõ est igit̃.d quadratus quare nec.f.est enim.f.equalis.d.ꝛ.e.qm̃ cum.b.sit differentia.d.ad.e vt patet ex premissis:erit per primam incidentium noni qõ sit ex.a.in.d.equm̃ bis que fiunt ex.a.in.b.ꝛ in.c.ꝛ quia ex.a.in.b.fit.d.ꝛ in.c.fit.e.sequitur ut.d.sit differentia.f.ad.e.ꝛ quia per .18.septimi est.f.ad.e.sicut.d.ad.c.erit permutatim.f. ad.d.sicut.e.ad.c.Cũq; vterq; duoꝝ numerorum.e.ꝛ.c.sit quadratus manifestũ ẽ numeꝝ.f.eẽ qualẽ volumus.ẽ enī non q̃dratꝰ diuisibilis i.d.nõ q̃dratũ ꝛ.e.quadratũ:cuiꝰ ꝓportio ad.d.ẽ sicut q̃drati ad q̃dratũ videlz.e.ad.c.cetera oia sint vt priꝰ:dico ꝙ linee.f.g.ꝛ.g.b.ꝓponũt binomiũ scõm.cũ enī sit q̃dratũ.a.ad q̃dratum.f.g.sicut.b.ad.c.rursusq; quadratum.f.g.ad quadratum. g.b. sicut.c.ad.e. erit per equã proportionalitatem quadratum.a. ad quadratũ. g.b. sicut.b. ad.e. cũ igit̃ vterq; duoꝝ numeroꝝ.b.ꝛ.e.sit q̃dratꝰ erit p scõam ptẽ ꝛ linea.g.b.cõmũi cãs in longitudine linee.a.rationali posite: de linea vero.f.g.constat ꝙ ipsa sit rationalis in potẽtia tm̃ nõ cõmunicans linee.a.rõnali posite in longitudine p vltimam partem.7.que cum sit potentior linea.g.b.in linea.f.b.per.30.tertij ꝛ penultimã primi:cõmunicet aũt linea.f.b.linee.f.g.in longitudine p scõam ptẽ.7. eo ꝙ



eoꝝ quadrata sunt in ꝓportione numeroꝝ.c.ꝛ.d.quoꝝ est proportio sicut numeroꝝ quadratoꝝ per ypothesim:constat ꝓpositũ. ¶Aliter quoq; idem est linea.g.b communicans a rationali posite in longitudine quã facile est inuenire sitq; .c.numerus quadratus diuisibilis in quadratũ.d.ꝛ non quadratũ.e.sitq; ꝓportio quadrati linee.g.b.ad quadratũ linee.f.g.sicut numerꝰ.e.ad numeꝝ.c. eritq; f. g. incõmensurabilis linee.g.b.in longitudine per vltimã ptem.7.ꝛ potentior ea i quadrato linee.f.b.cui cõicat in longitudine:primo per conuersã deinde per euersam proportionalitatẽm:ꝛ per scõam ptẽ.7.ex diffinitione igitur linee.f.g.ꝛ.g.b. cõponunt binomium scõm.

Binomium tertium inuestigare. Propositio .44.

¶Binomiũ quoq; tertiũ sic reperiẽ:posita ut priꝰ linea.a.rõnali i lõgitudine sit.b.numerus primus.c.vero quadratus diuisibilis in quadratum.d.ꝛ non quadratũ.e.cetera oia sint vt prius:dico ꝙ due linee.f.g.ꝛ.g.b.cõponunt binominz tertiũ:neutra eni eaꝝ est incommensurabilis in longitudine linee.a.rõnali posite sed vtraq; incõmensurabilis.f.g quidẽ per vltimã ptem.7.b.g. vero per equã ꝓportionalitatem ꝛ vltimã partẽ.7. Est enī p equã ꝓportionalitatẽ quadratũ linee .a.ad q̃dratũ linee.g.b .sicut numerus.b.ad numeꝝ.e.mediantibꝰ:hinc quidẽ quadrato linee.f.g.inde vero numero c.numeri autẽ.b.ꝛ.e.nõ sunt in proportione aliquoꝝ quadratoꝝ:cũ.b.sit nnmerꝰ primus.si enī essent in proportione numeroꝝ quadratoꝝ:necesse esset ꝑ.16.octaui ꝛ octauã eiusdẽ:tertiũ eis in cõtinua proportionalitate interesse.esset igitur per.17 eiusdẽ numerus.b.superficialis qõ ẽ impossibile cũ sit primus ꝙ ypothe. incõmensurabilis est itaq; linea .g.b.linea.a.rõnali posite ex vltima pte.7.qz ergo linea .f.g. potentior ẽ linea.g.b.in quadrato linee.f.b.ex.30.tertij ꝛ penul̃. primi que cõicat ei in longitudine ex scõa pte.7.ex diffinitione binomij tertij: ꝑ nostra intentio



Binomium quartum scrutari. Propositio .45.

¶In inuentione binomij quarti eodẽ modo ꝓcedendũ ẽ sicut in inuentione primi.excepto ꝙ q̃dratus numerus.c.diuidaẽ in duos nõ q̃dratos qui sunt.d.ꝛ.e.cetera oia negocianda sunt hic ex diffinitione binomij quarti sicut ibi ex diffinitione binomij primi.

Binomium quintum querere. Propositio .46.

¶Huius inuentio sic ẽ sicut binomij scõi:excepto ꝙ numerꝰ.c.nõ q̃dratus diuidẽ in.d.nõ quadratũ ꝛ.e.quadratũ.ita tamẽ ꝙ ꝓportio.c.ad.d.nõ sit sicut numeri q̃drati ad numeꝝ q̃dratũ. Cetera oia sũt hic ꝓquirenda ex diffinitione binomij quinti sicut ibi quesita sunt ex diffinitione binomij scõi. vel pone ꝙ linea.g.b.sit cõicãs linee.a.rõnali posite i longitudine:ꝛ pone numeꝝ.c.quadratũ diuisũ in duos nõ q̃dratos qui sũt.d.ꝛ.e. pone itaq; ꝓportionẽ q̃drati linee.g.b.ad q̃dratũ.f.g.sicut numeri.e. ad numeꝝ c.deinde astrue ꝓpositũ ex vltima parte.7.ꝛ pñtib⁹ ypothesib⁹ ꝛ conuersa ꝛ euersa ꝓportionibus ꝛ iterũ ex vltima parte. .ex diffinitione binomij quinti.

Binomio sexto demũ oportet insistere. Propositio .47.

¶Binomiũ sextũ sicut tertiũ scrutãdũ ẽ ꝛ tm̃ erit hic nũerꝰ q̃dratꝰ.c.diuisꝰ i duos nõ q̃dratos.d.ꝛ.e cetera ut ibi eritq; ex dione binomii.6.linea q̃z ꝓponũt